以商業模式的觀點談蝴蝶蘭育種

朱建鏞

國立中興大學園藝系

摘 要

臺灣在國際市場未重視蝴蝶蘭產業之前，由於業餘栽培者眾，加上蘭花協會的定期比賽，培育許多育種者。西元 1980s 的末期，開始有企業栽培。由於政府積極輔導，二十一世紀產業達巔峰，執世界蝴蝶蘭產業之牛耳。近年來荷蘭崛起，臺灣蝴蝶蘭組織培養苗之外銷，漸失優勢。

本文從西洋美學觀點，佐以荷蘭盆花型式和巴黎花市蝴蝶蘭經過修正的盆花型式為證，說明臺灣蝴蝶蘭品種的缺點。另外再以商業模式中的產品價值定位，說明臺灣蝴蝶蘭育種者很少注意到生產行銷的生理特性，也是失去國際市場競爭力的原因。最後筆者以自己的育種經驗，提出商業育種的目標，選拔方法，以及在日本、美國、以及歐盟各國的行銷建言。

關鍵詞：蝴蝶蘭、商業模式、價值定位、盆花美學、產業鏈需求、品種權、國際行銷

前 言

臺灣原生蝴蝶蘭物種約在 1920 年代表(陳，2013)，在日治時代蝴蝶蘭已經被栽培並進行改良。西元 1952、1953 年台灣原生蝴蝶蘭又在國際花展獲獎，加上蘭花協會定期比賽展覽，獲獎植株價值不斐，更激發國人投入育種改良。到 1980s 中期，台糖公司引進荷蘭威諾型(Veno type)溫室，並配合加溫、降溫設備，進行企業化經營成功後，民間蘭花業者才逐漸仿效台糖公司模式，大規模生產蝴蝶蘭。之後，農業委員會將原先輔導「花卉種苗生技產業的輔導團」改為「蘭花生物技術產業服務團」，並在嘉義大學成立「蘭花技藝中心」，培訓並輔導蝴蝶蘭的專業經營人才，以提昇蝴蝶蘭產業的國際競爭力(陳，2013；簡，2013)。進入 21 世紀，蘭花業者成立「台灣蘭花產銷發展協會」，接著農業委員會又設立「台灣蘭花生物科學園區」，結合國內研究、生產、外銷的能量，更發揮蝴蝶蘭產業的群聚效應，將台灣蝴蝶蘭產業推為世界的龍頭(朱，2015)。

二十年前蝴蝶蘭市場還不算大時，荷蘭並未發現此作物。隨著台灣蝴蝶蘭產業越做越大，荷蘭人注意到此作物的發展性，開始從台灣蒐集種原，並積極投入育種。反觀台灣蘭花業者大多由業餘栽培起家，缺乏種苗經營的知識，例如：種

原管理、商業育種、品種權佈局、以及種苗經營等。近十餘年來，荷蘭人借由台灣的優良品種，很快開始有自己品種，也開始出售蝴蝶蘭種苗，並且挾其固有的溫室自動化栽培系統，以及國際花卉的行銷能力，慢慢的侵蝕著台灣品種的佔有率。終於台灣業者驚覺外銷種苗的量正逐漸減少。再加上「台灣蘭花生物科學園區」的管理單位因政治因素而改由地方政府管理，失去國營的格局與架勢(朱，2015)，對台灣蝴蝶蘭產業有如雪上加霜，去年蝴蝶蘭組織培養苗之外銷量已經減少 65%以上(社團法人台灣蘭花產銷發展協會，2016)。嚴格來說，台灣蝴蝶蘭產業即將失去品種領導地位，接著台灣蝴蝶蘭品種將失去競爭力，種苗價格有可能調為二線的價格，甚至台灣生產線開始種荷蘭的品種，不只需要支付品種權費，還需調整生產的環境條件，最後因成本增加，完全失去整個蝴蝶蘭產業的競爭力。因此我們急需檢討臺灣蝴蝶蘭育種產業。

台灣蝴蝶蘭品種不符合歐盟盆花的要求

台灣早期蘭花育種以在蘭花展中的比賽得獎為育種目標，因為得獎的植株奇貨可居，育種者可以獲得很高的報酬。然而蘭花展中對蘭花的評審標準著重於單一花朵的特性表現，與一般為商業育種是以栽培特性及終端產品消費者的需求為選拔標準，二者的育種目標差異很大。例如前者的育種以創造花朵的稀有特性為目標，忽略盆栽蘭花的整體美學，更未能顧慮到植株的繁殖能力，以及後續栽培的成本及族群的整齊度。後者的育種以大量栽培後能獲利為育種目標。因此滿足一般消費者的需求就格外重要。從在巴黎的市集中所看到台灣蝴蝶蘭品種，都被包裝、整形成比較像歐洲一般盆花的型式，更可見臺灣蝴蝶蘭品種做為盆花，其外部形態以美學評估，並不符合可被做為盆花的外形要求，例如： 葉片太長而下垂、花小而量感不足、花梗太長、植株高度與栽培容器高度的比例不符美學的黃金比例。雖然也有業者嘗試用植物生長抑制劑或栽培技術改進缺點，但是成效有限，根本之道應該由育種著手。

從荷蘭 2012 年的園藝展(Hort Fair)中的花卉競賽可以發現歐盟市場中優質的盆花的特性。例如栽培容器與植株的比例為黃金比例，植株各器官相互之間的比例適中，花朵在葉上方數公分處，正投影花的面積佔有總面積 2/3 以上，小花排列密集但小花的輪廓非常清晰等。上述特性都是臺灣蝴蝶蘭大部分品種所缺乏的特性，也就是臺灣蝴蝶蘭品種急需改良的特性。

以商業模式看蝴蝶蘭育種的價值定位

以商業九宮格模式看一個產業的競爭力，目標客戶對新產品的價值定位是新產品能否行銷市場的決定因素。所以決定花卉的育種目標之前，要先決定產品的

客戶是誰,產品客戶的需求是什麼？花卉既然是國際性的視覺性流行性商品， 花卉育種目標當然要符合西洋美學原理，以及藝術設計的流行。

另外由於蝴蝶蘭生產線，是分工很細的接力生產模式。育種者從育成一個品種到生產成一盆盆花,要經過組織培養業者生產種苗,瓶裝苗移出瓶培養成小苗、中苗、以及可以催花處理的成株，然後船運到世界各地，在市場當地催花成為商品，最後賣給消費者。因此產品的潛在客戶有可能是組織培養者，盆花生產者，產品通路商以及消費者。因此蝴蝶蘭新品種的價值定位,就是要滿足前述的各種潛在客戶的需求。若新品種在產銷流程的某一階段的價值定位評估錯誤,則新品種推出就可能失敗。

台灣長久以來蝴蝶蘭育種因為未跳脫玩家育種的概念，選拔過程中，通常是忽略了關鍵性栽培生理特性的選拔。例如：花梗腋芽的發芽能力與生長速率，會影響種苗生產者的需求(競爭力與獲利)。又如植株的光合作用效率，會影響種苗生產業者、盆花生產者、以及末端花店的生產成本或損耗，也就是獲利。

筆者以自己育種的 9 種已經授權在國內、外授權生產花卉作物為例,說明這些作物的品種之所以能夠順利在國內、外授權生產，甚至擊敗國外品種，是因為育種所設定的育種目標,都是以西洋美學標準，並堅持著友善生產者的概念為產品價值定位，創造出容易栽培、少病蟲害、生長速率快、容易包裝貯運、行銷過程中損耗少等的品種。例如抗粉蝨的聖誕紅，周年可開花的灌木性九重葛，抗病蟲、切花壽命一個月的雜種石竹，無刺、無病、無蟲、可週年開花的小麒麟，可週年開花、刺軟不傷人的大花麒麟，生長快速可周年開花的盆花用朱槿，以及耐熱、抗病、花期早、矮性的長壽等。

商業育種的育種實務

要能夠育成上述的品種，除了訂出正確的育種目標外，在育種流程中，每一階段還需有正確的方法，才能提高育種效率，降低生產成本。例如:投入育種之前，先了解產業概況，分析市場品種的主要缺陷，以及育種材料中是否有足以解決這些缺陷的材料。通常改良植株性狀要選適當的種子親，改良花朵性狀要選適當的花粉親。特殊性狀可以先從親本的選拔著手。例如丹麥為了選拔抗乙烯的長壽花品種，育種親本先用乙烯處理篩選親本。又植株的耐熱性是筆者育成品種最具競爭力的特性，筆者在進行控制授粉的時期,經常選在氣溫為花粉發芽的臨界溫度時授粉，雖然雜交授粉後果實中的種籽很少，但之後植株的選拔效率高。實生苗栽培,以一般栽培方法進行,不需要刻意調控適合的栽培環境或防治病蟲害。栽培期間發現不符合育種目標的植株儘早淘汰。早期淘汰可以大幅降低成本。第一株植株開花後，立即進入嚴格的選拔，挑出符合期待的植株並另外放置一區，不符合育種目標者立即銷毀。每次選拔前，先查看優選區的植株，若發現不滿意者放回原選拔區再觀察。選拔時間分散在早上、中午、傍晚。優良植株進行營養

系繁殖就應開始選拔。淘汰繁殖率低、發根速率慢、根系差以及發根不整齊的營養系。營養系栽培，要以最好的環境和管理進行，才能將營養系的優點完全表現，以利於選出最優良的品系。

花卉品種的國際行銷

品系選出後，除了育種者自己在不同季節、或以生產不同產品型式繼續進行試作外，應該尋找潛在的客戶，以合作的模式進行試作。潛在客戶是指能夠協助將新品種推出市場者，或是當地該行業的佼佼者、或是通路商，或是以前曾經合作過的生產者。試作者絕對不能讓品種外流，也不能利用試作的品系(種)進行育種。試作結束後還必須提供有關試作品系(種)的評估報告。需不需要在試作當地申請品種權保護，試作報告是很重要的依據。花卉新品種的產品型式可能是產品、種苗，也可能是無實體的品種權。在國際授權生產的品種，不一定需要品種權才能收權利金，只要有價值定位的品種，還是有廠商付權利金在所在地生產產品的。因此臺灣蝴蝶蘭產業界要追求的是新品種的價值定位，而非每一個品種到處申請品種權。

臺灣是地球村的一員，但是地球村的居民大多數不知道臺灣在何處？甚至將臺灣誤認為是泰國。更何況以前臺灣並沒有花卉品種行銷國際。因此我們要積極參加國際花展，展示臺灣的花卉新品種。參展之前，要充分了解自己的品種，尤其是從外表看不到有關生產的生理特性，才能經由說明吸引客戶。由於蝴蝶蘭已經是溫室生產的盆花，具有節能生產，單位面積或單位時間的產量特性的品種才是優良品種，然而這些優良特性要如何介紹？換句話說，產品的價值定位如何讓客戶了解，也是育種者該注意的功課。

臺灣蘭花生產者還有一項重大的缺失，就是不懂得經營品牌。從蘭花的品種名，看不出育種公司的名字。從世界各個市場的終端產品，也看不出蘭花盆花的源頭是臺灣。台灣每一年外銷九千多萬株的蘭花苗，除了國外的接力生產者知道這些蘭花苗是臺灣育成的品種，其他消費者是不知道的，也就是說臺灣蘭花業沒有建立臺灣蘭花的品牌價值。臺灣失去每年讓九千萬名外國人認識臺灣的機會。筆者每年在日本賣五萬盆朱槿的品種權，由於每一盆朱槿都花一點點錢去經營品牌，因此每年五萬名日本消費者都知道朱槿是來自臺灣的中興大學。

未來展望

花卉是國際性時尚藝術商品之一，花卉新品種育種要能行銷國際，品種必須被視為是時尚藝術的作品。另外節能與環保是國際產業的趨勢，因此新品種也必須能以節能與環保的生產作業生產。台灣擁有豐富的育種材料和育種能量，以及適合蝴蝶蘭的栽培環境。只要產業的育種目標酌予修正，創造符合世界花卉市場

需求的新品種，台灣競爭還是很有作為。但是如果產業仍沉醉於比賽得獎，以為得獎的品種就是賺錢的保證，忽略新品種的生產性，台灣蝴蝶蘭產業龍頭的地位，將很快的讓給荷蘭。另外對於蝴蝶蘭花新市場的開拓，業者應相互合作，積極參與國際花卉活動，與國外業者合作，瞭解植物檢疫與植物品種權的相關法規，以及品種佈局，並建立臺灣蝴蝶蘭的品牌地位，成為創造世界蝴蝶蘭品種流行趨勢的領導。

參考文獻

1. 朱耀源。2015。地球村的農業競爭力。心靈退休。朱氏出版社。p.104-105。
2. 陳福旗。2013。蘭花技術服務團及蝴蝶蘭改進歷程。提昇臺灣花卉國際競爭力研討會專刊。台灣園藝學會編印。p.91-98。
3. 簡維佐。2013。台灣蝴蝶蘭產業之發展。提昇臺灣花卉國際競爭力研討會專刊。台灣園藝學會編印。p.99-109。
4. 社團法人台灣蘭花產銷發展協會。2016。淺談 2015 年台灣蘭花產業現況。臺灣蘭訊。Vol.21:4-11。